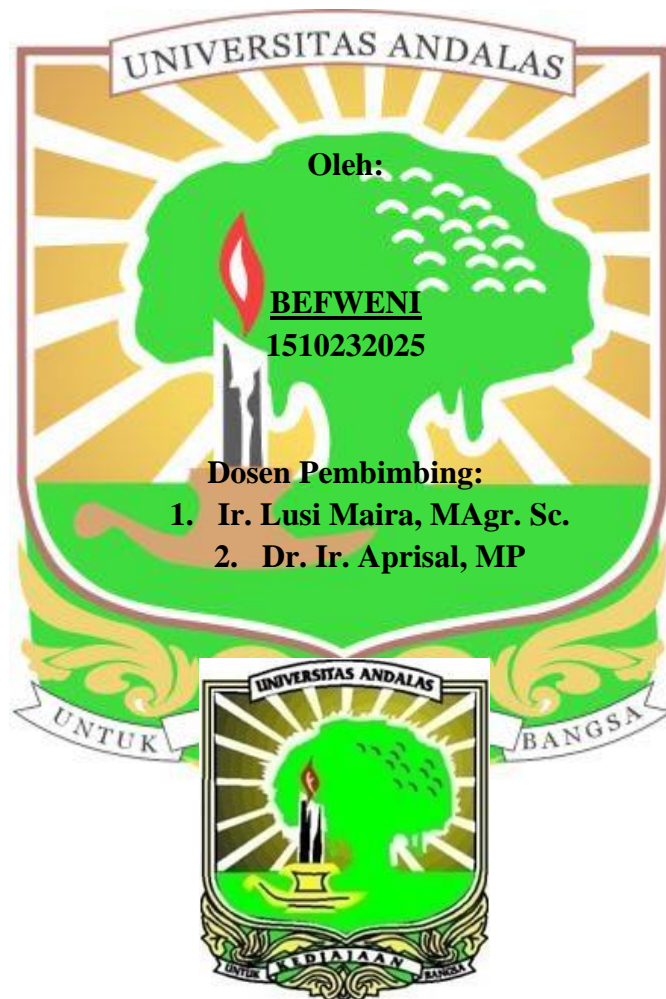


**PENGARUH BENTUK DAN DOSIS KOMPOS JERAMI PADI
PLUS TITONIA (*Tithonia diversifolia*) TERHADAP
MIKROORGANISME REGOSOL SERTA PRODUKSI
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

PENGARUH BENTUK DAN DOSIS KOMPOS JERAMI PADI PLUS TITONIA (*Tithonia diversifolia*) TERHADAP MIKROORGANISME REGOSOL SERTA PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Abstrak

Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi permintaan pasar yang cukup tinggi, sehingga untuk meningkatkan produktivitas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) yaitu tidak hanya dibudidayakan di lahan yang subur tetapi diharapkan dapat dibudidayakan dilahan Regosol dengan kandungan bahan organik yang rendah. Salah satu upaya untuk peningkatan kandungan bahan organik dari Regosol yaitu memberikan pupuk organik berupa kompos berbahan jerami padi plus titonia (*Tithonia diversifolia*). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji interaksi bentuk dan dosis kompos jerami padi plus titonia (*Tithonia diversifolia*) dalam meningkatkan aktivitas mikroorganisme Regosol serta produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah bentuk kompos yaitu bentuk kompos bubuk dan kompos granul. Faktor yang kedua yaitu pemberian kompos dengan dosis 0 , 10, 20, 30, 40, dan 50 ton/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos dengan bentuk yang berbeda dan dilakukan peningkatan dosis dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme pada Regosol yaitu dibuktikan dengan adanya interaksi antara bentuk kompos dengan dosis kompos pada parameter respirasi mikroorganisme tanah, total populasi jamur, dan jumlah umbi per rumpun. Selain itu, terdapat pengaruh utama dari dosis kompos terhadap total populasi bakteri, bobot basah umbi panen, bobot kering angin umbi panen, bobot kering oven umbi, bobot kering oven daun, serapan hara N daun dan umbi, serapan hara P daun dan umbi, serapan hara K daun dan umbi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Untuk meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah dan produksi tanaman bawang merah disarankan untuk menggunakan kompos berbentuk granul dengan dosis optimal 20 ton/ha.

Kata Kunci: Allium ascalonicum L, mikroorganisme tanah, regosol.

THE EFFECT OF FORM AND DOSAGE OF RICE STRAW COMPOST PLUS TITONIA (*Tithonia diversifolia*) ON REGOSOL MICROORGANISMS AND PRODUCTION OF ONION

Abstract

Onion is a type of crop that has a high market potential. To increase the production of the onion, it is cultivated either in fertile or in suboptimal land especially Regosol having low organic matter. One effort to increase the organic matter content of Regosol is by providing organic fertilizer in form of compost made from rice straw plus titonia (*Tithonia diversifolia* L.). The research was aimed to determine interaction between form and dosage of rice straw compost plus titonia (*Tithonia diversifolia* L.) on improvement of microorganisms and the production of onion (*Allium ascalonicum* L.). This research used Completely Randomized Factorial design, with 2 factors (2 x 6). The first factor was form of compost (granule and powder). The second factor was dosage of compost (0, 10, 20, 30, 40, 50 ton/ha). The result showed that addition of compost with different forms and doses increased the activity of microorganisms on Regosol. It was proved by interaction between the form and dosage of compost on the respiration of soil microorganisms, the total fungi population and the number of tubers per clumb. There was a major effect of the compost dose on the total bacterial population, tuber wet-weight, tuber air-dry weight, tuber oven-dry weight, leaf oven dry weight, N-, P-, K- uptake within crop leaves and tubers. To increase the activity of soil microorngnisms and onion production it was recomended to use granule compost at an optimal dose of 20 ton/ha.

Key words: *Allium ascalonicum* L., soil microorngnisms, regosol